RIASE
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA, LIDERADA POR ENFERMEIROS, EM PESSOAS COM RISCO DE DIABETES TIPO 2: REVISÃO SISTEMÁTICA

EFFECTIVENESS OF A COMMUNITY INTERVENTION, LEAD BY NURSES, IN PEOPLE WITH RISK OF TYPE 2 DIABETES: SYSTEMATIC REVIEW

EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN COMUNITARIA, DIRIGIDA POR ENFERMERAS, EN PERSONAS CON RIESGO DE DIABETES TIPO 2: REVISIÓN SISTEMÁTICA

José Manuel Inocêncio das Dores[1], Ana Maria Grego Dias Sobral Canhestro[2].

[1]Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo,
[2]Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Beja.

Recebido/Received: 07-07-2023 Aceite/Accepted: 23-08-2023 Publicado/Published: 28-08-2023

DOI: http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9(3).554.100-119

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2023 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.

©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2023 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

VOL. 9 N.º 3 AGOSTO 2023

RESUMO

Introdução: A diabetes é um desafio para todos os sistemas de saúde pela sua dimensão, em 2021 existiam no mundo 537 milhões de pessoas com esta doença, representando 10,5% da população. A diabetes só pode ser combatida com uma abordagem de saúde em todas as políticas, promovendo estilos de vida saudáveis, de forma a prevenir a doença.

Objetivos: Determinar se uma intervenção comunitária, liderada por enfermeiros, é efetiva na prevenção da diabetes tipo 2; identificar as metodologias de intervenção nos estilos de vida que demonstram maior eficácia na prevenção da diabetes tipo 2.

Métodos: Nesta revisão sistemática, realizou-se pesquisa em bases de dados (PUBMED e EBSCO) e utilizando como termos de pesquisa: "community health nursing", "diabetes *mellitus* type 2", "lifestyle risk reduction" e "health education". Obtiveram-se 32 estudos, após seleção e análise, incluíram-se 3 estudos.

Resultados: Todos os estudos incluídos nesta revisão tinham como objetivo avaliar o impacto de intervenções sobre os estilos de vida, nas pessoas com risco de desenvolver Diabetes Tipo 2, em contexto comunitário, com enfermeiros como elementos da equipa de coordenação e educação dos participantes. É transversal uma evolução positiva dos principais parâmetros avaliados, bem como o facto de nenhum participante ter desenvolvido diabetes tipo 2.

Conclusão: A implementação, em contexto comunitário, de intervenções de promoção de estilos de vida saudáveis, liderada por enfermeiros, em pessoas com risco de diabetes tipo 2, tem um efeito positivo na redução da sua incidência.

Palavras-chave: Comportamento de Redução do Risco; Diabetes *Mellitus* Tipo 2; Educação em Saúde; Enfermagem em Saúde Comunitária.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a challenge for all health systems because of its size, in 2021 there were 537 million people in the world with this disease, representing 10,5% of the population. Diabetes can only be tackled with a health in all policies approach, promoting healthy lifestyles to prevent the disease.

Objectives: To determine whether a community intervention, led by nurses, is effective in preventing type 2 diabetes, to identify the lifestyle intervention methodologies that are most effective in preventing type 2 diabetes.

Methods: In this systematic review, a search was carried out in databases (PUBMED and EBSCO) and using as search terms: "community health nursing", "diabetes *mellitus* type 2",

"lifestyle risk reduction" and "health education". 32 studies were obtained, after selection and analysis, 3 studies were included.

Results: All studies included in this review aimed to assess the impact of interventions on lifestyles, in people at risk of developing Type 2 Diabetes, in a community context, with nurses as members of the coordination and education team of the participants. A positive evolution of the main parameters evaluated is transversal, as well as the fact that no participant has developed type 2 diabetes.

Conclusion: The implementation, in a community context, of interventions to promote healthy lifestyles, led by nurses, in people at risk for type 2 diabetes, has a positive effect in reducing its incidence.

Keywords: Community Health Nursing; Diabetes *Mellitus*, Type 2; Health Education; Lifestyle Risk Reduction.

RESUMEN

Introducción: La diabetes es un desafío para todos los sistemas sanitarios por su dimensión, en 2021 había 537 millones de personas en el mundo con esta enfermedad, lo que representa el 10,5% de la población. La diabetes solo puede abordarse con un enfoque de salud en todas las políticas, promoviendo estilos de vida saludables para prevenir la enfermedad.

Objetivos: Determinar si una intervención comunitaria, liderada por enfermeras, es efectiva en la prevención de la diabetes tipo 2; identificar las metodologías de intervención en estilos de vida que demuestran mayor efectividad en la prevención de la diabetes tipo 2.

Métodos: En esta revisión sistemática se realizó una búsqueda en bases de datos (PUBMED y EBSCO) y utilizando como términos de búsqueda: "enfermería en salud comunitaria", "diabetes *mellitus* tipo 2", "conducta de reducción del riesgo" y "educación en salud". Se obtuvieron 32 estudios, luego de la selección y análisis, se incluyeron 3 estudios.

Resultados: Todos los estudios incluidos en esta revisión tuvieron como objetivo evaluar el impacto de las intervenciones en los estilos de vida, en personas en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, en un contexto comunitario, con enfermeras como miembros del equipo de coordinación y educación de los participantes. Es transversal una evolución positiva de los principales parámetros evaluados, así como el hecho de que ningún participante ha desarrollado diabetes tipo 2.

Conclusión: La implementación, en un contexto comunitario, de intervenciones para promover estilos de vida saludables, lideradas por enfermeras, en personas en riesgo de diabetes tipo 2, tiene un efecto positivo en la reducción de su incidencia.

Descriptores: Conducta de Reducción del Riesgo; Diabetes *Mellitus* Tipo 2; Educación en Salud; Enfermería en Salud Comunitaria.

INTRODUÇÃO

A diabetes constitui um desafio aos sistemas de saúde pela sua dimensão pandémica, em 2021 existiam no mundo 537 milhões de pessoas, entre os 20 e os 79 anos, com esta doença, representando 10,5% da população mundial, nesta faixa etária, um número que se prevê que aumente e atinja os 783 milhões no ano de 2045. Este aumento exponencial de casos de diabetes só pode ser combatido com uma abordagem de saúde em todas as políticas, promovendo estilos de vida saudáveis, de forma a prevenir a doença. Caso este aumento não seja travado prevê-se que muitos países tenham problemas de sustentabilidade do sistema de saúde em 2030. Na europa o número de pessoas, entre os 20 e os 79 anos, com diabetes em 2021 era de 61,4 milhões[1].

A Diabetes *Mellitus* é uma doença que se carateriza pelo aumento da glucose sanguínea a longo prazo, sendo por isso uma doença crónica, em resultado de uma deficiência total ou parcial da produção da hormona da insulina por parte do corpo ou um uso pouco eficiente da hormona que é produzida. A insulina é uma hormona essencial, produzida no pâncreas, que permite que a glucose presente na corrente sanguínea entre nas células e seja convertida em energia. A falta de insulina ou a incapacidade das células na sua utilização leva a níveis elevados de glucose no sangue, a hiperglicemia, que é o indicador clínico para o diagnóstico de diabetes. Os níveis de glicémia que são a referência para o diagnóstico de Diabetes *Mellitus* são a presença de um ou mais dos seguintes critérios: glicémia em jejum acima de 126 mg/dl; glicémia duas horas após a ingestão de 75g de glucose oral acima de 200 mg/dl; glicémia acima de 200 mg/dl; hemoglobina glicosilada acima de 6,5%[1] .

Abordaremos aqui a prevenção de um dos tipos de Diabetes, a Diabetes Tipo 2, que é o tipo mais comum da doença, sendo 90% de todos os casos conhecidos. A Diabetes Tipo 2 carateriza-se, inicialmente, pela ineficiente utilização da insulina pelas células do corpo, sendo esta condição chamada de insulino-resistência. Durante este período de resistência à insulina, a necessidade de maior quantidade da hormona causa uma exigência elevada de produção no pâncreas que mais tarde leva a uma produção inadequada de insulina por falência deste órgão. O surgimento deste tipo de Diabetes está associado a estilos de vida inadequados, nomeadamente à obesidade e ao sedentarismo, pelo que a sua gestão passa pela promoção de um peso adequado através de uma alimentação saudável, da prática regular de atividade física e da cessação tabágica[1].

Em Portugal estavam inscritas, em 2020, no Serviço Nacional de Saúde [SNS] com diagnóstico de diabetes, 833 315 pessoas, o que corresponde a 8,1% dos utentes inscritos. A região Alentejo assume o valor mais elevado com 48 612 pessoas com diabetes, correspondendo a

9,6% dos utentes inscritos. A taxa de novos casos registada no mesmo ano foi de 5,1‰, ou seja, 52 126 novos casos, sendo a região Alentejo a que apresenta o segundo valor mais elevado, com uma taxa de 5,5‰[2].

Tem sido promovida, nos últimos anos, a avaliação do risco de Diabetes Tipo 2, pelo Programa Nacional para a Diabetes [PND], através da aplicação da escala *Finnish Diabetes Risk Score* [FINDRISC], a nível nacional, nos cuidados de saúde primários. Este esforço nacional permitiu que, em 2020, estivessem avaliadas 2,48 milhões de pessoas, 42% dos utentes inscritos elegíveis para essa avaliação[2].

A escala FINDRISC, desenvolvida pelo Programa Nacional para a Diabetes Finlandês, baseia-se na aplicação de um questionário com oito questões, acerca de variáveis relacionadas com o desenvolvimento de Diabetes e estabelece uma probabilidade de desenvolver Diabetes nos dez anos seguintes. Esta escala estratifica o risco de diabetes tipo 2 em cinco graus, através de uma pontuação: Baixo Risco (<7 pontos); Risco Ligeiro (7-11 pontos); Risco Moderado (12-14 pontos); Risco Alto (15-20 pontos) e Risco Muito Alto (>20 pontos). Os autores desta escala recomendam a realização de exames laboratoriais para o diagnóstico de diabetes em pessoas com uma pontuação superior a 15, ou seja, com Risco Alto e Muito Alto. Esta avaliação permite uma estratificação do nível de risco da população e simultaneamente o diagnóstico precoce[3].

Em termos de estratificação, no ano de 2018, verificou-se que as pessoas com risco moderado, alto e muito alto constituíam 55,54% de todas as pessoas avaliadas, sendo que muitas destas pessoas poderão desenvolver a doença nos próximos dez anos, se não forem tomadas medidas[4].

Neste contexto considerou o PND que a necessidade de promoção da prevenção da Diabetes Tipo 2 a nível nacional teria de ser uma prioridade e que, para atingir esse objetivo, seria necessária uma gestão nacional centralizada na Direção Geral de Saúde [DGS] cuja implementação fosse ajustada às estruturas do Serviço Nacional de Saúde [SNS], nomeadamente às que prestam serviços de saúde em contexto comunitário[2].

Torna-se desta forma evidente a necessidade de implementar intervenções direcionadas para a adoção de estilos de vida saudáveis, em contexto comunitário, em pessoas em risco de desenvolver Diabetes Tipo 2, de forma a prevenir esta doença. Existem abordagens cujos formatos são uma referência no desenho deste tipo de intervenções, nomeadamente o *Diabetes Prevention Program* [DPP], que demonstrou uma redução de 58% na incidência de diabetes tipo 2, e o *Finnish Diabetes Prevention Study* [DPS], que obteve resultados idênticos em termos de redução da incidência, tendo sido desenhado para uma aplicação em contexto de cuidados de saúde primários, ficando demonstrado a sua eficácia neste contexto[5,6].

De acordo com o explanado, a Diabetes Tipo 2 é um problema de saúde com uma gravidade crescente e a sua prevenção é premente. Contudo, ainda existem poucos dados na literatura que nos permitam perceber a aplicabilidade, em contexto comunitário, de intervenções nos estilos de vida das pessoas com risco aumentado de desenvolver Diabetes Tipo 2, lideradas por enfermeiros.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta revisão é a preconizada por Joanna Briggs Institute [JBI][7]. De forma a dar resposta à primeira etapa desta metodologia, a questão de investigação apresenta-se através do formato PIPOH, *Population, Intervention, Professionals, Outcomes, Health Care Setting*: "Na pessoa com risco de diabetes tipo 2 (P), uma intervenção educativa direcionada para a adoção de estilos de vida saudáveis (I), liderada por enfermeiros (P), é efetiva na prevenção desta doença (O), em contexto comunitário (H)?".

Os objetivos desta revisão são: determinar se uma intervenção comunitária, liderada por enfermeiros, é efetiva na prevenção da diabetes tipo 2; identificar as metodologias de intervenção nos estilos de vida que demonstram maior eficácia na prevenção da diabetes tipo 2.

Formulada a questão de investigação, e seguindo a metodologia proposta pela JBI, definimos critérios de inclusão e de exclusão dos estudos pesquisados: tipo de participantes – pessoas com risco de Diabetes Tipo 2; tipo de intervenção – estudos com programa educacional de alteração de estilos de vida, nomeadamente sobre alimentação saudável e prática regular de atividade física; tipos de resultados – estudos que apresentassem dados que permitam avaliar o impacto da aplicação do programa educacional; tipo de estudos – estudos primários, quantitativos, publicados em língua inglesa desde 2011 até 2021.

Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa tem como referência temporal 23 de março de 2021. No que concerne às fontes de pesquisa, as bases de dados utilizadas durante o processo de pesquisa foram a PubMed (*National Library of Medicine*) e a ESBCO. Utilizou-se como limitadores: data de publicação nos últimos 10 anos (2011-2021); com texto integral (*full-text*) disponível; analisados por especialistas; e que o assunto contivesse os termos "*community health nursing*", "*diabetes mellitus type 2*", "*lifestyle risk reduction*" e "*health education*".

As palavras-chave utilizadas foram: "*community health nursing*", "*diabetes mellitus type 2*", "*lifestyle risk reduction*" e "*health education*". Com recurso ao operador booleano "*AND*".

A pesquisa por estudos não publicados foi realizada em: OpenGrey; DARTEurope, Banco de teses da CAPES, sem resultados obtidos.

O processo de seleção dos estudos pode ser consultado no PRISMA *Flow Diagram* (Figura 1↗)[8].

Avaliação da qualidade metodológica

Depois de realizado o processo de seleção, 3 artigos foram avaliados quanto à sua qualidade metodológica, antes da inclusão na revisão, usando o instrumento de avaliação crítica padronizado do JBI – *checklist*[9,10] para estudos quase experimentais e estudos randomizados (Quadro 1↗). Manteve-se a opção pela sua inclusão.

Extração de dados

Os dados foram extraídos, com recurso a instrumentos de extração de dados de JBI[7]. Os dados extraídos de cada artigo foram sintetizados em quadro, com apresentação do título, objetivo, características da amostra, resultados e conclusões.

RESULTADOS

Conforme referido, foram selecionados três artigos para esta revisão sistemática, tendo em consideração os critérios definidos anteriormente. De forma a permitir uma análise dos resultados obtidos, em cada um dos estudos, nos principais parâmetros avaliados, apresentam-se os resultados no Quadro 2↗.

DISCUSSÃO

Os estudos incluídos nesta revisão sistemática da literatura decorreram entre 2012 e 2017, apresentando pormenorizadamente os seus objetivos, o método de colheita de dados e a sua amostra.

Através da análise dos artigos incluídos nesta revisão, foi possível entender que avaliar o impacto de intervenções sobre os estilos de vida, nas pessoas com risco de desenvolver Diabetes Tipo 2, em contexto comunitário, era o objetivo transversal a todos os estudos.

Os estudos analisados foram todos realizados a partir de intervenções executadas em contexto comunitário com enfermeiros como elementos da equipa de coordenação e educação dos participantes.

Dos três estudos analisados, dois foram realizados nos Estados Unidos da América (A1 e A3) e o terceiro na Noruega (A2).

Quanto aos formatos das intervenções educativas de promoção de estilos de vida saudáveis adotadas, dois estudos[11,13] basearam-se no DPP, com doze sessões educativas semanais, com a duração de uma hora, sendo que um dos estudos[11] acresceu a estas sessões educativas três sessões semanais de uma hora de exercício físico. No estudo europeu[12] o formato da intervenção foi baseado no DPS, onde foram realizadas dez sessões educativas semanais de uma hora.

Em todos os estudos o currículo das sessões educativas foi previamente validado pela equipa multidisciplinar e foi assegurada a formação dos profissionais que dinamizaram as sessões educativas[11-13].

No estudo europeu, além dos resultados da intervenção educativa foram estudadas as características dos participantes e não participantes de forma a identificar estratégias futuras para aumento da adesão a este tipo de programas educativos[12].

Os resultados apresentados na Tabela 1↗, foram avaliados através do peso, IMC, perímetro abdominal, atividade física, hemoglobina glicosilada, glucose em jejum e prova de tolerância à glicose oral [PTGO][11-13]. Os resultados foram avaliados em momentos diferentes entre os estudos analisados, os momentos escolhidos foram no final das sessões educativas (A1 e A3), 12 meses após o início do programa (A1 e A2) e 24 meses após o início do programa (A2)[11-13].

O estudo de Sattin *et al*[11] demonstrou uma redução significativa no peso (-2,62 Kg) e glucose em jejum (-1,81 mg/dl) dos participantes, resultados que se consolidaram na avaliação do programa passados 12 meses, com uma redução de 2,39 Kg e 3,39 mg/dl respetivamente. Estes resultados aos 12 meses poderão estar associados ao formato do programa, uma vez que ele previa o acompanhamento mensal dos participantes pelos elementos da equipa de educadores, após as 12 semanas iniciais de sessões educativas. Este reforço dos resultados aos 12 meses revela a necessidade de estudar, com maior profundidade, o efeito de programas prolongados no tempo, mantendo os participantes num sistema de acompanhamento regular até à formação de novos hábitos de vida saudáveis. Importa perceber qual o melhor modelo de acompanhamento e a sua frequência mais eficaz. O resultado mais significativo foi a redução de 10,93 mg/dl da glucose em jejum dos participantes com pré-diabetes, o que demonstra que mesmo num estadio mais adiantado das alterações metabólicas que antecedem o diagnóstico de diabetes ainda é possível pela via de programas educativos direcionados para a adoção de estilos de vida saudáveis prevenir o desenvolvimento da doença.

O estudo de Følling *et al*[12] demonstrou que poderão existir diferenças sociodemográficas entre as mulheres que aceitam participar e as que declinam a participação neste tipo de programas, nomeadamente o nível de escolaridade, podendo estar um nível mais baixo de escolaridade associado a uma menor adesão. O mesmo não se verificou nos homens, não se conseguindo identificar diferenças entre os participantes e não participantes, no entanto os autores referem o tamanho limitado de homens que participaram nesta componente do estudo, podendo este ter limitado os resultados. Importa adquirir maior conhecimento acerca das caraterísticas dos indivíduos que não aceitam participar em intervenções educativas deste tipo de forma a encontrar estratégias de promoção de adesão direcionadas a alguns grupos populacionais. Em termos da intervenção educativa, foi possível observar uma diminuição significativa na hemoglobina glicosilada aos 12 meses (-0,2 mmol/mol) que se manteve na avaliação aos 24 meses. A redução do IMC não foi significativa, no entanto o perímetro abdominal demonstrou uma redução significativa, principalmente nas mulheres, com uma redução de 2,7 cm aos 12 meses e de 4,0 cm aos 24 meses. Estes resultados demonstram o efeito positivo a longo prazo deste tipo de intervenções, mantendo-se os resultados aos 24 meses.

No estudo de Shaibi *et al*[13] os resultados foram mais expressivos na PTGO onde se observou uma redução de 10,8% da glucose às duas horas após a ingestão de 75 g de glicose oral. Neste estudo foi feita a avaliação do impacto das sessões de exercício físico três vezes por semana, que integravam o programa, através do inquérito internacional de atividade física, onde se verificou uma diminuição de 26,8% de tempo de inatividade semanal entre os participantes.

É transversal a todos os estudos uma evolução positiva dos principais parâmetros avaliados, bem como o facto de nenhum participante ter desenvolvido diabetes tipo 2[11-13].

Apesar de todos os estudos apresentarem resultados similares, os formatos e as estratégias de implementação na comunidade não são as mesmas o que dificulta a realização de paralelismos. De salientar, que todos os programas educativos propostos pelos autores são baseados em evidência científica.

Confrontando os nossos resultados com a bibliografia preexistente que aborda o tema, encontrámos uma revisão sistemática de 2018 intitulada *"Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose"* que procura perceber as estratégias para prevenir a diabetes tipo 2. Apesar do contexto ser diferente do aqui analisado, e sabendo *à priori* que tal fato poderá influenciar os resultados, verificámos que os resultados alcançados na nossa revisão vão ao encontro dos obtidos nessa análise, uma vez que esta sugere que as intervenções direcionadas para a adoção de estilos de vida saudáveis têm um impacto positivo na redução do risco de diabetes tipo 2[14].

CONCLUSÃO

Respondendo à pergunta de investigação colocada no início da presente revisão e após a realização da análise dos estudos, podemos confirmar que a implementação, em contexto comunitário, de intervenções de promoção de estilos de vida saudáveis, liderada por enfermeiros, em pessoas com risco de diabetes tipo 2, tem um efeito positivo na redução na incidência da doença.

É possível concluir que a implementação de programas com uma estrutura e conteúdos pré-definidos, baseados na evidência científica existente, e a formação e treino dos enfermeiros, de forma a desempenharem o seu papel como facilitadores da implementação estão associados aos resultados obtidos.

Realça-se o reduzido número de estudos incluídos nesta revisão. Tal facto representa uma limitação da revisão sistemática, no entanto, permite-nos atestar a necessidade de analisar os resultados dos estudos em implementação neste momento, cuja publicação se aguarda. Considera-se vantajosa a realização de novos estudos que abordem a problemática e, consequentemente, tragam subsídios à melhor estrutura e estratégias de implementação deste tipo de programas educativos nos vários contextos comunitários.

Ao nível das implicações para a investigação, sugerimos que quaisquer estudos futuros sejam realizados com elevado rigor científico, considerando apenas amostras aleatórias controladas. A preocupação dos autores de estudos futuros deverá ser reduzir o viés, sobretudo através da ocultação da alocação. Seria também frutuoso, a realização de estudos que venham identificar a exequibilidade deste tipo de programas educativos em Portugal.

REFERÊNCIAS

1. IDF Diabetes Atlas Tenth edition 2021 [Internet]. Bruxelas: Federação Internacional de Diabetes; 2021 [citada em mar 2023]. Disponível em: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf

2. Programa Nacional para a Diabetes 2021. Desafios e Estratégias [Internet]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2022 [citada em mar 2023]. Disponível em: https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/ficheiros-upload/arquivo/relatorio-pnd-2021-pdf.aspx?v=%3d%3dcgAAAB%2bLCAAAAAAABACztbV1KXd0dHTS9nF2hAAnR8eiyuAqz5KqsNBKC0Pf4pBQQ18XRzdHjyo317TsAJAancTcAmvytAIAOG6RJnIAAAA%3d

3. Cândido J, Torres G, Figueiredo I, Morais A, Pinto F, Pinto A, et al. FINDRISK: estratificação do risco para Diabetes *Mellitus* na saúde coletiva. Revista Brasileira em Promoção da Saúde. 2017;30:1-8. Disponível em: https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6118.

4. Programa Nacional para a Diabetes 2019. Desafios e Estratégias [Internet]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2019 [citada em mar 2023]. Disponível em: https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-1184293-pdf.aspx?v=%3d%3dDwAAAB%2bLCAAAAAAABAArySzItzVUy81MsTU1MDAFAHzFEfkPAAAA

5. Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group. The Diabetes Prevention Program (DPP): description of lifestyle intervention. Diabetes care. 2002;25(12):2165-2171. Disponível em: https://doi.org/10.2337/diacare.25.12.2165

6. Lindström J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. Diabetes Care. 2003;26(12):3230-3236. Disponível em: https://doi.org/10.2337/diacare.26.12.3230

7. Joanna Briggs Institute. Systematic Review Resource Package: The Joanna Briggs Institute Method for Systematic Review Research Quick Reference Guide. Version 4.0. QJBC; 2015. Disponível em: https://www.heds.ir/images/Books/Systematic-Review-Resource-Package.pdf

8. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. The PRISMA Group. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097

9. Joanna Briggs Institute [Internet]. Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies; 2017 [citada em mar 2023]. Disponível em: https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI_Quasi-Experimental_Appraisal_Tool2017_0.pdf

10. Joanna Briggs Institute [Internet]. Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials; 2017 [citada em mar 2023]. Disponível em: https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI_RCTs_Appraisal_tool2017_0.pdf

11. Sattin RW, Williams LB, Dias J, Garvin JT, Marion L, Joshua TV, et al. Community Trial of a Faith-Based Lifestyle Intervention to Prevent Diabetes Among African-Americans. Journal of community health. 2016;41(1):87-96. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10900-015-0071-8

12. Følling IS, Kulseng B, Midthjell K, Rangul V, Helvik AS. Individuals at high risk for type 2 diabetes invited to a lifestyle program: characteristics of participants versus non-participants (the HUNT Study) and 24-month follow-up of participants (the VEND-RISK Study). BMJ Open Diabetes Res Care. 2017;31:5(1):e000368. Disponível em: https://doi.org/10.1136/bmjdrc-2016-000368.

13. Shaibi GQ, Konopken Y, Hoppin E, Keller CS, Ortega R, Castro FG. Effects of a culturally grounded community-based diabetes prevention program for obese Latino adolescents. Diabetes Educ. 2012;38(4):504-12. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0145721712446635.

14. Galaviz KI, Weber MB, Straus A, Haw JS, Narayan KMV, Ali MK. Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose. Diabetes Care. 2018;41(7):1526-1534. Disponível em: https://doi.org/10.2337/dc17-2222.

Autores
José Manuel Inocêncio das Dores
https://orcid.org/0000-0001-8776-6655
Ana Maria Grego Dias Sobral Canhestro
https://orcid.org/0000-0002-5528-3154

Autor Correspondente/Corresponding Author:
José Dores – Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Beja, Portugal.
joseidores@hotmail.com

Contributos dos autores/Authors' contributions
JD: Coordenação do estudo, desenho do estudo, recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
AC: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas
Conflitos de Interesse: Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.
Suporte Financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.
Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures
Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.
Financial Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.
Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2023 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.
©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2023 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

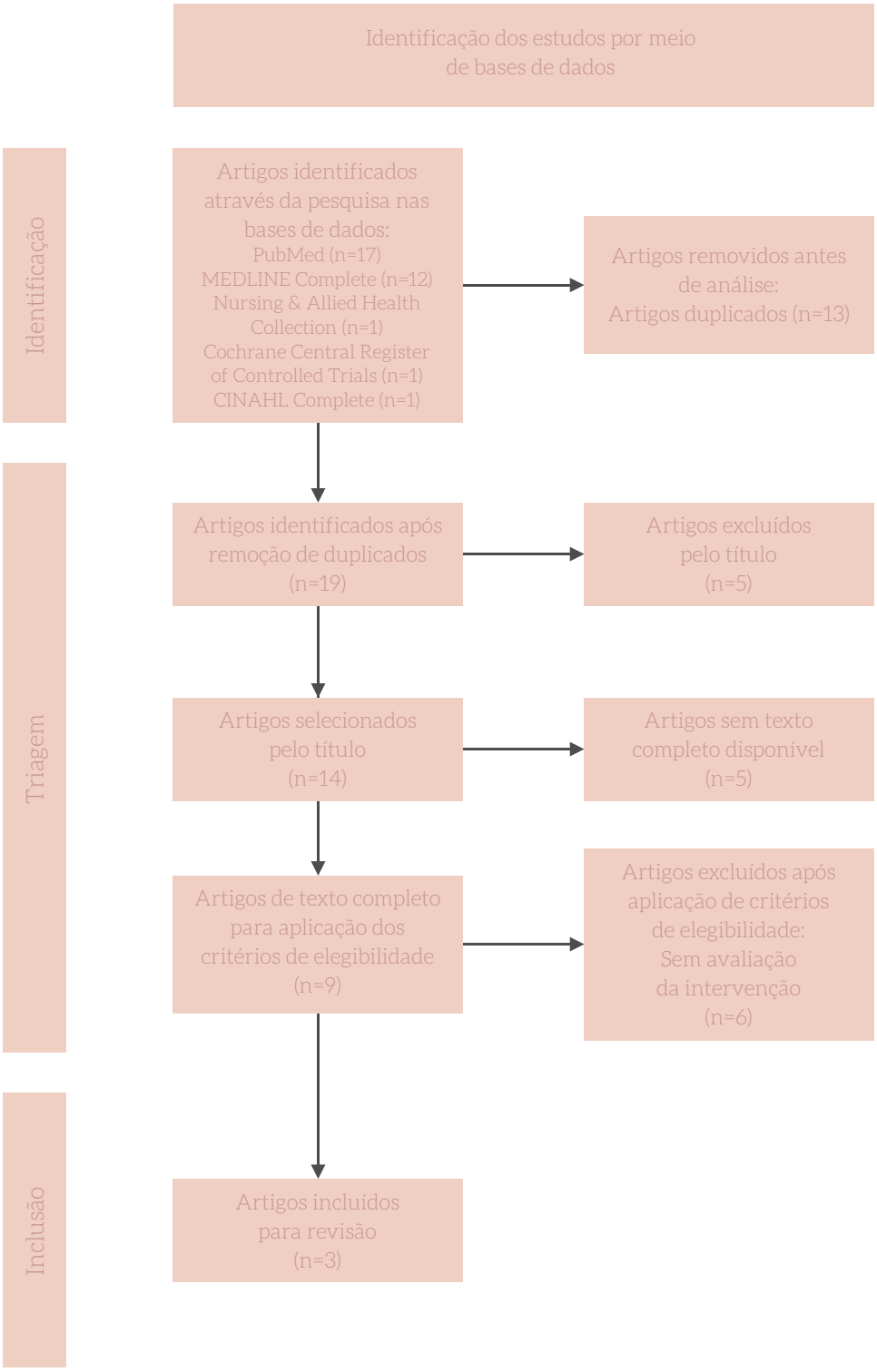


Figura 1 – PRISMA *Flow Diagram* do processo de seleção de artigos[7].

Quadro 1 – Avaliação da qualidade metodológica, Beja 2021.

Código do artigo	Estudo	Nível de evidência JBI	Qualidade/Recomendação metodológica JBI
A1	Sattin *et al* (2016)	Randomizado (I-C)	(12/13)
A2	Følling *et al* (2017)	Quase- experimental (II-D)	(7/9)
A3	Shaibi *et al* (2012)	Quase-experimental (II-D)	(6/9)

Quadro 2 – Resumo das características gerais dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Identificação do estudo	País/Ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes	Intervenções ou fenómeno de interesse	Resultados	Conclusões
(A1) Community trial of a faith-based lifestyle intervention to prevent diabetes among african--americans	Estados Unidos da América (2016)	Reduzir o peso em 7%, a glucose em jejum e aumentar a atividade física, em paroquianos afro-americanos com excesso de peso, através de uma adaptação do DPP para uma comunidade de base religiosa, com o nome "Fit Body and Soul (FBAS)".	Estudo randomizado controlado cego.	Participaram 604 pessoas, em 20 Igrejas, com uma idade média de 46,5 anos, um IMC médio de 35,7 Kg/m^2 e um perímetro abdominal médio de 107,3 cm. 15,2% dos participantes apresentavam pré-diabetes.	Os participantes foram aleatoriamente inseridos em dois braços, sem diferença estatística entre eles, no primeiro receberam o programa FBAS, no segundo receberam o programa de controlo de educação para a saúde tradicional. O FBAS consistiu num programa educativo de 12 semanas, para adoção de estilos de vida saudáveis, através de uma sessão educativa semanal de uma hora cada, seguidas de 6 sessão mensais de uma hora de manutenção de comportamentos.	Observou-se uma perda média de peso de 2,39 Kg nos participantes do FBAS em comparação com um ganho de peso de 0,47 Kg no braço de controlo. Observou-se ainda uma diferença significativa de perda de peso nos participantes que completaram pelo menos 10 sessão educativas em comparação com aqueles que completaram menos de 10 sessões (3,72 Kg e 1,52 Kg respetivamente). 12 meses após o início da intervenção os 19% participantes do FBAS apresentavam uma perda de peso de pelo menos 7% em comparação com apenas 8% dos participantes do braço de controlo. Não se observou diferença significativa entre os braços no que...	A implementação de intervenções para adoção de estilos de vida saudáveis em indivíduos afro-americanos, no contexto de comunidades religiosas poderão levar a uma redução significativa do peso. Este estudo apresenta algumas limitações nomeadamente o contexto religioso da sua implementação, pondo em causa a sua generalização e foram usados incentivos financeiros para as igrejas e brindes para os participantes de modo a conseguir a implementação integral do programa, o que poderá ser um obstáculo para a sua aplicação noutros locais e contextos.

Quadro 2 – Resumo das características gerais dos estudos incluídos na revisão sistemática.↔↖

Identificação do estudo	País/Ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes	Intervenções ou fenómeno de interesse	Resultados	Conclusões
(A1) Community trial of a faith-based lifestyle intervention to prevent diabetes among african--americans	Estados Unidos da América (2016)	Reduzir o peso em 7%, a glucose em jejum e aumentar a atividade física, em paroquianos afro-americanos com excesso de peso, através de uma adaptação do DPP para uma comunidade de base religiosa, com o nome "Fit Body and Soul (FBAS)".	Estudo randomizado controlado cego.	Participaram 604 pessoas, em 20 Igrejas, com uma idade média de 46,5 anos, um IMC médio de 35,7 Kg/m^2 e um perímetro abdominal médio de 107,3 cm. 15,2% dos participantes apresentavam pré-diabetes.	Os participantes foram aleatoriamente inseridos em dois braços, sem diferença estatística entre eles, no primeiro receberam o programa FBAS, no segundo receberam o programa de controlo de educação para a saúde tradicional. O FBAS consistiu num programa educativo de 12 semanas, para adoção de estilos de vida saudáveis, através de uma sessão educativa semanal de uma hora cada, seguidas de 6 sessão mensais de uma hora de manutenção de comportamentos.	...diz respeito à glucose em jejum. O mesmo se observou em relação à atividade física. Observou-se glucose em jejum mais baixas nos participantes com pré-diabetes que participaram no FBAS em comparação com a intervenção de controlo. Nenhum dos partici-pantes dos dois braços desenvolveu diabetes.	A implementação de intervenções para adoção de estilos de vida saudáveis em indivíduos afro-americanos, no contexto de comunidades religiosas poderão levar a uma redução significativa do peso. Este estudo apresenta algumas limitações nomeadamente o contexto religioso da sua implementação, pondo em causa a sua generalização e foram usados incentivos financeiros para as igrejas e brindes para os participantes de modo a conseguir a implementação integral do programa, o que poderá ser um obstáculo para a sua aplicação noutros locais e contextos.

Quadro 2 – Resumo das características gerais dos estudos incluídos na revisão sistemática.↔↖

Identificação do estudo	País/Ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes	Intervenções ou fenómeno de interesse	Resultados	Conclusões
(A2) Individuals at high risk for type 2 diabetes invited to a lifestyle program: characteristics of participants versus non--participants (the HUNT Study) and 24-month follow-up of participants (the VEND-RISK Study)	Noruega (2017)	Investigar se as caraterísticas entre os participantes e os não participantes diferem entre si. Avaliar o efeito (*follow--up* 24 meses) de um programa de adoção de estilos de vida saudáveis de 12 meses, para pessoas com alto risco de diabetes tipo 2, nos cuidados de saúde primários na Noruega (VEND-RISK).	Estudo transversal não randomizado.	Foram identificados 332 indivíduos com alto risco de Diabetes tipo 2, para participar no VEND-RISK, dos quais 287 (86%) recusaram. Os 45 participantes participaram em 100% das atividades propostas.	As caraterísticas sociodemográficas dos participantes e não participantes foram analisadas, de forma a identificar diferença estatística entre eles. Os participantes do VEND-RISK foram alvo de uma avaliação antropométrica, de forma a avaliar se desenvolveram diabetes, se a hemoglobina glicosilada, se existiu diminuição do IMC, perímetro abdominal e aumento da prática regular de atividade física. Estas avaliações foram feitas no início, no final do programa e no *follow-up* de 24 meses.	Não se observaram diferenças entre os homens que participaram e não participaram no VEND-RISK. Relativamente às mulheres observou-se uma diferença com relevância estatística entre as participantes e não participantes, tendo estas últimas menos anos de escolaridade. Na avaliação aos 24 meses do VEND-RISK, nenhum dos participantes desenvolveu diabetes tipo 2, tendo a hemoglobina glicosilada diminuído significativamente, em ambos os sexos. Observou-se uma diminuição ligeira, sem significado estatístico, no IMC médio dos participantes, tal como na prática regular da atividade física. Observou-se uma diminuição...	Este estudo permitiu comparar o grupo de participantes e não participantes, mas não se debruça sobre as causas da não adesão ao programa educativo. A inexistência de um grupo de controlo para os participantes no programa educativo, pelo que os resultados não estão livres de vieses, não sendo possível associá-los exclusivamente ao programa. Outra limitação do estudo é o reduzido número de participantes, especialmente os do sexo masculino. O estudo contribuiu com conhecimento acerca da ação de programa educativos para adoção de estilos de vida saudáveis e sugere que será necessária uma...

Quadro 2 – Resumo das características gerais dos estudos incluídos na revisão sistemática.↔↖

Identificação do estudo	País/Ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes	Intervenções ou fenómeno de interesse	Resultados	Conclusões
(A2) Individuals at high risk for type 2 diabetes invited to a lifestyle program: characteristics of participants versus non--participants (the HUNT Study) and 24-month follow-up of participants (the VEND-RISK Study)	Noruega (2017)	Investigar se as caraterísticas entre os participantes e os não participantes diferem entre si. Avaliar o efeito (follow-up 24 meses) de um programa de adoção de estilos de vida saudáveis de 12 meses, para pessoas com alto risco de diabetes tipo 2, nos cuidados de saúde primários na Noruega (VEND-RISK).	Estudo transversal não randomizado.	Foram identificados 332 indivíduos com alto risco de Diabetes tipo 2, para participar no VEND-RISK, dos quais 287 (86%) recusaram. Os 45 participantes participaram em 100% das atividades propostas.	As caraterísticas sociodemográficas dos participantes e não participantes foram analisadas, de forma a identificar diferença estatística entre eles. Os participantes do VEND-RISK foram alvo de uma avaliação antropométrica, de forma a avaliar se desenvolveram diabetes, se a hemoglobina glicosilada, se existiu diminuição do IMC, perímetro abdominal e aumento da prática regular de atividade física. Estas avaliações foram feitas no início, no final do programa e no *follow-up* de 24 meses.	...de 4 cm no perímetro abdominal médio das participantes do sexo feminino.	...abordagem focada na motivação de mulheres com um nível mais baixo de escolaridade.

Quadro 2 – Resumo das características gerais dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Identificação do estudo	País/Ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes	Intervenções ou fenómeno de interesse	Resultados	Conclusões
(A3) Effects of a culturally grounded community--based diabetes prevention program for obese latino adolescents	Estados Unidos da América (2012)	Avaliar a aplicabilidade e os efeitos preliminares de um programa preventivo da diabetes, em contexto comunitário, direcionado para um grupo cultural de adolescentes latinos.	Estudo experimental não randomizado com pré e pós teste.	18 adolescentes de ambos os sexos, entre os 14 e os 16 anos, com IMC acima do percentil 85.	Realização de um programa educativo de 12 semanas, para adoção de estilos de vida saudáveis, através de uma sessão educativa semanal e a participação em três aulas de exercício físico semanais de 60 minutos, com a participação dos pais e irmãos dos participantes.	15 adolescentes completaram o programa. Observou-se uma redução da glucose às duas horas (10,8%) e um aumento da insulina disponível às duas horas (23,6%), na prova de tolerância à glucose oral. O participante com pré-diabetes (diminuição da tolerância à glicose) apresentou valores de glucose normais após a intervenção.	A implementação de intervenções comunitárias para adoção de estilos de vida saudáveis direcionadas para adolescentes poderão reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2; O papel do envolvimento da comunidade e das famílias dos participantes neste tipo de intervenções necessita de ser estudado noutros contextos, uma vez que demonstrou ter relevância nos resultados.

Tabela 1 – Resultados da aplicação dos programas educativos.

Avaliação de resultados	Artigo	Peso (Kg)	Perímetro Abdominal (cm)	Índice de Massa Corporal (Kg/m^2)	Glucose em Jejum (mg/dl)	Hemoglobina Glicosilada (mmol/mol)	PTGO (%)	Participantes com diagnóstico de Diabetes
Final da	A1	-2,62	--	--	- 1,81	--	--	0
Intervenção	A2	--	--	--	--	--	--	--
Educativa	A3	-0,001	-3,6	-1,5	-0,06	--	- 10,8	0
Aos 12 meses	A1	-2,39	--	--	-3,39	--	--	0
após o início da	A2	H*: -0,3	H: -0,5	H: -0,1	H: 0	H: -0,2	--	0
Intervenção		M**: -1,0	M: -2,7	M: -0,4	M: -0,2	M: -0,2		
Educativa	A3	--	--	--	--	--	--	--
Aos 24 meses	A1	--	--	--	--	--	--	--
após o início da	A2	H: -0,9	H: -1,7	H: -0,2	H: +0,3	H: -0,2	--	0
Intervenção		M: -1,4	M: -4,0	M: -0,6	M: -0,1	M: -0,2		
Educativa	A3	--	--	--	--	--	--	--

*Homens (H); **Mulheres (M).